日本語

SC-510
安全上のご注意

安全にご使用していただくために

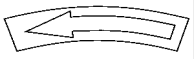
ミシン、自動機、付帯装置 (以下機械と言う) は、縫製作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部品に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方および、保守、修理等をされる保全の方は、事前に以下の **安全についての注意事項** を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この取扱説明書 **安全についての注意事項** に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

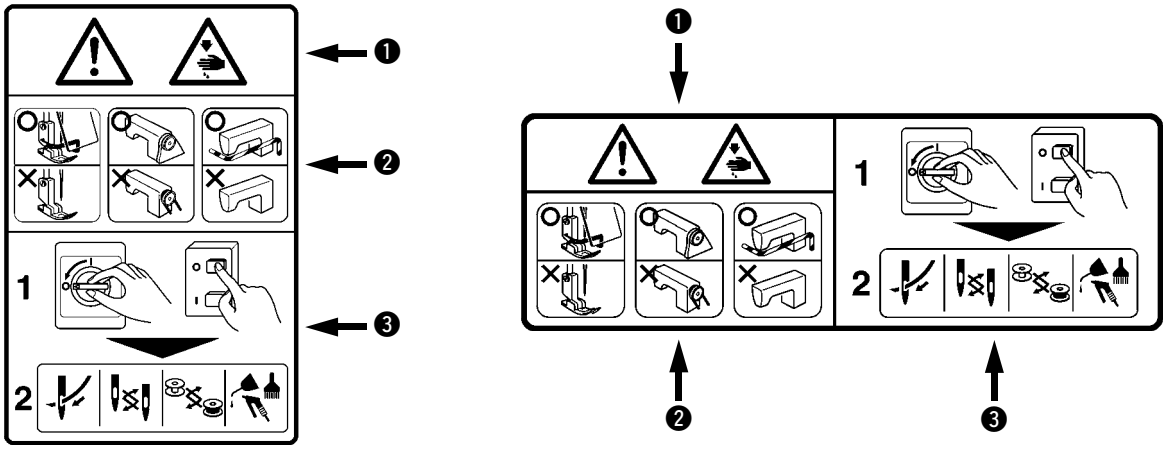
なお、本取扱説明書および、製品の警告ラベルを十分理解していただくために、警告表示を以下のように使い分けております。これらの内容を十分に理解し、指示を守ってください。

(Ⅰ) 危険の水準の説明

⚠ 危険	機械操作時、保守時、当事者、第３者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または、重傷を招く差し迫った危険のあるところ。
⚠ 警告	機械操作時、保守時、当事者、第３者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または、重傷を招く潜在的可能性のあるところ。
⚠ 注意	機械操作時、保守時、当事者、第３者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、中・軽傷害を招くおそれのあるところ。

(Ⅱ) 警告絵表示および表示ラベルの説明

警告絵表示		運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。	指示ラベル		ベルトに巻き込まれ、怪我をする恐れがあります。
		高電圧部に触れて、感電の恐れがあります。			正しい回転方向を指示しています。
		高温部に触れて、ヤケドの恐れがあります。			アース線の接続を指示しています。



❶ ・ 中・軽傷害、重傷、死亡を招く恐れがあります。
・ 運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。

❷ ・ 安全ガードを付けて縫製作業をすること。
・ 安全カバーを付けて縫製作業をすること。
・ 安全保護装置を付けて縫製作業をすること。

❸ ・ 電源を切ってから、「糸通し」・「ボビンや針の交換」・「掃除」・「調整」・「給油」をすること。

安全についての注意事項

事故とは：人身並びに財産に損害を与えることをいう。

⚠ 危険

1. 感電事故防止のため、電装ボックスを開ける必要のある場合は、電源を切り、念のため 5 分以上経過してから蓋を開けてください。

⚠ 注意

基本的注意事項

1. ご使用される前に本取扱説明書および、付属に入っている全ての説明書類を必ずお読みください。また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を大切に保存してください。
2. 本項に書かれている内容は、購入された機械の仕様に含まれていない項目も記載されています。
3. 針折れによる事故防止のため、安全眼鏡を着用してください。

安全装置、警告ラベル

1. 安全装置の欠落による事故防止のため、この機械を操作する際は、安全装置が所定の位置に正しく取り付けられている事を確認してから操作してください。安全装置については、viii 頁を参照してください。
2. 人身事故防止のため、安全装置を外した場合は、必ず元の位置に取り付け、正常に機能することを確認してください。
3. 人身事故防止のため、機械に貼り付けてある警告ラベルは、常にはっきり見えるようにしておいてください。剥がれたり汚損した場合、新しいラベルと交換してください。

用途、改造

1. 人身事故防止のため、この機械は、本来の用途および本取扱説明書に規定された使用方法以外には使用しないでください。
   用途以外の使用に対しては、当社は責任を負いません。
2. 人身事故防止のため、機械には、改造等を加えないでください。改造によって起きた事故に対しては、当社は責任を負いません。

教育訓練

1. 不慣れによる事故防止のため、この機械の操作についての教育、並びに、安全に作業を行うための教育を雇用者から受け、適性な知識と操作技能を有するオペレータのみが、この機械をご使用ください。そのため雇用者は、事前にオペレータの教育訓練の計画を立案し、実施することが必要です。

電源を切らなければならない事項

電源を切るとは：電源スイッチを切ってから、電源プラグをコンセントから抜くことを言う。以下同じ

1. 人身事故防止のため、異常、故障が認められた時、停電の時は直ちに電源を切ってください。
2. 機械の不意の起動による事故防止のため、次のような時は、必ず電源を切ってから行ってください。
   2-1. たとえば、針、ルーパ、スプレッダー等の糸通し部品へ糸通しする時や、ボビンを交換する時。
   2-2. たとえば、機械を構成する全ての部品の交換、または調整する時。
   2-3. たとえば、点検、修理、清掃する時や、機械から離れる時。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、電源プラグを抜く時は、コードではなくプラグを持って抜いてください。
4. 不意の起動による事故防止のため、クラッチモータを使用している場合は、電源スイッチを切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので完全に止まっていることを確認してから、上記 2 の作業を行ってください。

各使用段階に於ける注意事項

運　搬

1. 人身事故防止のため、機械の持ち上げは 2 人以上で行い、移動には台車等を使用してください。
2. 人身事故防止のため、持ち上げ、移動の際は転倒、落下等を起こさないよう十分安全策をとってください。
3. 予期せぬ事故や、落下事故防止のため、再梱包する場合は、着荷時と同じ状態に再梱包してください。特に機械に付着した油は、十分に拭き取ってから再梱包してください。

開　梱

1. 人身事故防止のため、開梱は上から順序よく行ってください。木枠梱包の場合は、特に釘には十分注意してください。また、釘は板から抜き取ってください。
2. 人身事故防止のため、機械は重心位置を確かめて、慎重に取り出してください。

据え付け

(Ⅰ) テーブル、脚

1. 人身事故防止のため、テーブル、脚は、純正部品を使用してください。やむをえず、非純正部品を使用する場合は、機械の重量、運転時の反力に十分耐え得るテーブル、脚を使用してください。
2. 人身事故防止のため、テーブルと脚の固定は、ボルト結合を推奨しますが、木ねじでの固定は ϕ 5.1 ×長さ 32mm 以上のねじで固定してください。また、下穴を電気ドリル等で深く開けますと、強度不足となりますので、下穴は喰いつき程度の深さとしてください。固定後、十分なる結合強度が得られているか、必ず確認してください。
3. 人身事故防止のため、脚にキャスタを付ける場合、十分な強度をもったロック付きキャスタを使用してください。

(Ⅱ) ケーブル、配線

1. 感電、漏電、火災事故防止のため、ケーブルは使用中無理な力が加わらないようにしてください。また、V ベルト等の運転部近くにケーブル配線する時は、30mm 以上の間隔をとって配線してください。
2. 感電、漏電、火災事故防止のため、タコ足配線はしないでください。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、コネクタは確実に固定してください。また、コネクタを抜く時は、コネクタ部を持って抜いてください。

(Ⅲ) 接地

1. 漏電、絶縁耐圧による事故防止のため、電源プラグは電気の専門知識を有する人に、適性なプラグを取り付けてもらってください。また、電源プラグは必ず接地されたコンセントに接続してください。
2. 漏電による事故防止のため、アース線は必ず接地してください。

(Ⅳ) モータ

1. 焼損による事故防止のため、モータは指定された定格モータ (純正品) を使用してください。
2. 市販クラッチモータを使用する際は、V ベルトへの巻き込まれ事故防止のため、巻き込み防止付きプーリカバーが付いたクラッチモータを選定してください。

操 作 前

1. 人身事故防止のため、電源を投入する前に、コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、緩み等がないことを確認してください。
2. 人身事故防止のため、運動部分に手を入れないでください。また、プーリの回転方向が矢印と一致しているか、確認してください。
3. キャスタ付き脚卓を使用の場合、不意の起動による事故防止のため、キャスタをロックするか、アジャスタ付きの時は、アジャスタで脚を固定してください。

操 作 中

1. 巻き込みによる人身事故防止のため、機械操作中ははずみ車、V ベルト、モータ付近に指、頭髪、衣類を近づけたり、物を置かないでください。
2. 人身事故防止のため、電源を入れる時、また機械操作中は針の付近や、天びんカバー内に指を入れないでください。
3. ミシンは高速で回転しています。手への損傷防止のため、操作中はルーパ・スプレッダ・針棒付近へ絶対に手を近づけないでください。また、糸交換の時は電源を切ってください。
4. 人身事故防止のため、機械をテーブルから外す時、また元の位置へ戻す時、指等をはさまれないように注意してください。
5. 不意の起動による事故防止のため、ベルトカバーおよび、V ベルトを外す時は電源を切ってください。
6. サーボモータをご使用の場合は、機械停止中はモータ音がしません。不意の起動による事故防止のため、電源の切り忘れに注意してください。

給　　油

1. 自動給油の機械には、JUKI 純正オイルを使用してください。
2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。
3. 下痢、嘔吐を防ぐため、誤って飲み込んだ場合、直ちに医師の診断を受けてください。

保　　守

1. 不慣れによる事故防止のため、修理、調整は機械を熟知した保全技術者が本取扱説明書の指示範囲で行ってください。また、部品交換の際は、当社純正部品を使ってください。不適切な修理・調整および非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 不慣れによる事故や、感電事故防止のため、電気関係の修理、保全 (含む配線) は電気の専門知識の有る人、または当社、販売店の技術者に依頼してください。
3. 不意の起動による事故防止のため、エアーシリンダ等の空気圧を使用している機械の修理や保全を行う時は、空気の供給源のパイプを外し、残留している空気を放出してから行ってください。
4. 人身事故防止のため、修理調整・部品交換等の作業後は、ねじ・ナット等が緩んでいないことを確認してください。
5. 機械の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。この際、不意の起動による事故防止のため、電源は必ず切ってから行ってください。
6. 保守、点検、修理の作業のときは、必ず電源スイッチを切り、ミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。(クラッチモータの場合、電源スイッチを切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので注意してください。)
7. 人身事故防止のため、修理・調整した結果、正常に操作できない場合は直ちに操作を中止し、当社または販売店に連絡し、修理依頼してください。
8. 人身事故防止のため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切り、ヒューズ切れの原因を取り除いてから、同一容量のヒューズと交換してください。

使用環境

1. 誤動作による事故防止のため、高周波ウエルダ等強いノイズ源 (電磁波) から影響を受けない環境下で使用してください。
2. 誤動作による事故防止のため、定格電圧± 10% を超える所では使用しないでください。
3. 誤動作による事故防止のため、エアーシリンダ等の空気圧を使用している装置は、指定の圧力を確認してから使用してください。
4. 安全にお使いいただくために、下記環境下でお使いください。
   動作時雰囲気温度　5℃～ 35℃
   動作時　相対湿度　35% ～ 85%
5. 電装部品損壊・誤動作による事故防止のため、寒いところから急に暖かいところなど環境がかわった時、結露が生じることがありますので、十分に水滴の心配がなくなってから電源を入れてください。
6. 電装部品損壊・誤動作による事故防止のため、雷が発生している時は安全のため作業をやめ、電源プラグを抜いてください。
7. 電波状態によっては、近くのテレビ、ラジオに雑音を与えることがあります。この場合には、少しミシンより離してご使用ください。

各段階における注意事項　電気編

⚠注意

運　搬

1. 人身事故を防ぐため､この機械の持ち上げは２人以上で行い､移動には台車を使用してください。
2. 人身事故を防ぐため、持ち上げ、移動の際は転倒、落下事故を起こさないよう十分安全策をとってください。
3. 据え付けについては取扱説明書に記載されております。熟読され十分理解された上で作業を始めてください。

部品交換

1. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の調整は電気の専門知識のある人、当社または販売店の技術者に依頼してください。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電装ボックスを開ける必要のある場合は電源を切り、念のため５分以上経過してから蓋を開けてください。また、感電事故を防ぐため、濡れた手で部品交換作業をしないでください。
3. 人身事故を防ぐため、本取扱説明書、サービスマニュアルの指示に従って、部品を交換してください。
4. 人身事故を防ぐため、機械は安定した状態に設置してから作業を行ってください。
   また、工具は適正な工具を選定してください。
5. 人身事故を防ぐため、作業後、ルーズ半田、他部品との接触、コネクタ、コンセントの接触不良、ねじ、ナット等にゆるみのないことを確認してください。
6. 人身事故を防ぐため、作業後コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみ等がないか確認してください。
   安全上、チューブやテープ等の絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かした部品があります。また、内部配線は引きまわしやクランプによって高圧部品に接近しないように配線されていますので、これらは必ずもとどおりにしてください。
7. 部品交換の際は当社純正品を使ってください。
   非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。
   また、指示範囲内で、交換出来ない場合は作業を直ちに中止し、当社または、販売店の技術者に依頼してください。
8. 人身事故を防ぐため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切った後ヒューズ切れの原因を取り除いてから同一容量のヒューズと交換してください。

調　整

1. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の調整は電気の専門知識のある人、または、当社販売店の技術者に依頼してください。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電装ボックスを開ける必要のある場合は電源を切り念のため５分以上経過してから蓋を開けてください。また、感電事故を防ぐため、濡れた手で調整作業をしないでください。
3. 人身事故を防ぐため、本取扱説明書、サービスマニュアルの指示範囲内で、基板に搭載されている調整用ボリューム等の調整を行ってください。
4. 人身事故を防ぐため、機械は安定した状態に設置してから作業を行ってください。
   また、工具は適正な工具を選定してください。
5. 人身事故を防ぐため、作業後ねじ、ナット等がゆるんでない事、また他部品との接触等がない事を確認してください。
6. 人身事故を防ぐため、調整後コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみ等がないか確認してください。

7. 人身事故、巻き込まれ事故を防ぐため、テスト縫いの時は安全に十分注意してください。
   また、毛髪や衣服が、機械のベルトに触れないように十分注意してください。

分解、組立

1. 人身事故を防ぐため、本取扱説明書、サービスマニュアルの指示範囲内で作業を行ってください。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の分解、組立は電気の専門知識のある人、当社または販売店の技術者に依頼してください。
3. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電装ボックスを開ける必要のある場合は電源を切り念のため 5 分以上経過してから蓋を開けてください。また、感電事故を防ぐため、濡れた手で作業をしないでください。
4. 人身事故を防ぐため、機械は安定した状態で作業を行ってください。
   また、工具は適正な工具を選定してください。
5. 人身事故を防ぐため、組立作業は、ねじ、ナットの締付けトルクが指定されているものは指定トルクで、指定されていないものは適正トルクで締めてください。
   作業後ねじ、ナット等がゆるんでないか確認してからテスト運転してください。
6. 人身事故を防ぐため、組立作業後は部品の接触がない事を確認してください。
7. 人身事故を防ぐため、作業後コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみ等がないか確認してください。
   安全上、チューブやテープ等の絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かした部品があります。また、内部配線は引きまわしやクランプによって高圧部品に接近しないように配線されていますので、これらは必ずもとどおりにしてください。
8. 人身事故を防ぐため、テスト運転の時は回転方向が正しいかどうか確認してください。
9. テスト運転の時は、人身事故、巻き込まれ事故防止のため、十分安全に注意し、また毛髪や衣服が、機械のベルトに触れないように、十分注意してください。

安全にお使いいただくための注意事項

⚠ 危険	1. 感電による事故を防ぐため、電源を入れたままでモータ電装ボックスの蓋を開けたり、電装ボックス内の部品に触れないでください。
⚠ 注意	1. 人身への損傷を防ぐため、ベルトカバー、目保護カバーは外した状態で運転しないでください。 2. 巻き込みによる人身への損傷を防ぐため、ミシン運転中ははずみ車、V ベルト、モータ付近に指、頭髪、衣類を近づけたり、物を置かないでください。 3. 指手の損傷を防ぐため、電源を入れる時、またミシン運転中は布切りメスおよび針の付近に指を入れないでください。 4. 指手の損傷を防ぐため、ミシン運転中に目保護カバー内に指を入れないでください。 5. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、ベルトカバー、モータプーリおよび、V ベルトを外す時は電源を切って起動ペダルを踏んでもミシンが動かないことを確かめてから外してください。 6. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、ミシンの点検や調整、掃除、糸通し、針の交換などをする時は、必ず電源を切って、起動ペダルを踏んでもミシンが動かないことを確かめてから、行ってください。 7. 感電による事故を防ぐため、電源アース線を外した状態でミシンを運転しないでください。 8. 感電と電装部品損壊による事故を防ぐため、電源プラグ挿抜の際は前もって必ず電源を切ってください。 9. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、ミシンテーブルを離れる時は必ず電源を切ってください。 10. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、停電した時は必ず電源を切ってください。 11. 巻き込みによる人身への損傷を防ぐため、モータプーリは必ずプーリカバーを取り付けると共に巻き込み防止ピンの取り付けを行ってください。 12. 本文中、SC-510 機能設定一覧表にある保守のための機能（＊マークの付されたもの）に記載されている設定値を変更する際は必ずサービスマニュアルを購入し、内容を理解した上で行ってください。不用意に変更すると機械の破損や性能の劣化をまねき大変危険です。 13. 本製品は精密機器のため、水や油をかけたり、落下させるなどの衝撃を与えないように、取扱いには十分注意してください。

安全装置について

ここに記載されている安全装置は、仕向地、仕様により異なります。